SCHEDA TECNICA | **HIGH TECH LUBRICANTS & ADDITIVES** | **TECHNICAL DATA SHEET**

132.045 - 132.050 - 132.061 - 132.065 - 132.067 - 132.068 - 132.070 - 132071 - 132.072 - 132.073

TIOIL

1 - A - C - D - F - G - M - M/SS - K - Z

Oli interi per lavorazione metalli
Tranciatura, imbutitura, estrusione e stampaggio



Neat oil for metalworking
Fine blanking, deep drawing, extrusion

(IT)

DESCRIZIONE

La serie **Green Star TIOIL** è costituita da oli interi a base prevalentemente minerale per lavorazione dei metalli. **La serie Green Star TIOIL copre tutte le necessità di lavorazioni eseguibili con oli interi.**

PROPRIETA'

Lubrificanti specificamente sviluppati per ottenere il **massimo risultato operativo** con **elevata resa degli utensili. matrici e punzoni, con ottima qualità di finitura superficiale e tempi ottimali di produzione.**
Formulazioni innovative, a **massima tutela dell'operatore e dell'ambient**e.

APPLICAZIONI

- **operazioni di asportazione truciolo** di varia **gravosità e con differenti** velocità di taglio
- **operazioni di lavorazioni superficiali quali** maschiatura, filettatura, alesatura, ricalcatura, rullatura.
- **estrusione, imbutitura e stampaggio**.
- **tranciatura e piegatura di lamiere**

I prodotti si differenziano anche per i **tipi di metalli lavorabili.**

L'applicazione dei prodotti sulle superfici è ottenibile con le più diverse tecnologie, sia manuali che automatizzate, a perdita o ricircolo, a flusso o microlubrificazione.

(GB)

DESCRIPTION

***Green Star TIOIL** series consists of neat oils, mainly mineral-based, for metalworking operations.*
Green Star TIOIL series covers all metalworking executable industrial applications.

PROPERTIES

*Lubricants specifically developed to obtain the **maximum operating result, high yield of the tools, matrix and punches, with excellent quality of surface finish and optimum production timing**. Innovative formulations to **protect workers and environment.***

APPLICATIONS

- chip removal operations with different degree of severity and cutting speeds
- surface metalworking (tapping, threading, reaming, swaging, rolling).
- extrusion, stamping and swaging of coils
***- cutting, punching and deep drawing of sheet metal**.*

*The products also differ in the **types of machinable metals.***

***The application of the products on the surfaces is possible with the most different technologies**, both manual and automated, to loss or recirculation, to flow or micro lubrication.*

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) C.F. e P.Iva 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it

SCHEDA TECNICA | **HIGH TECH** *LUBRICANTS & ADDITIVES* | **TECHNICAL DATA SHEET**

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE (Non costituiscono specifica)

AVERAGE PHYSICAL AND CHEMICAL FEATURES (Data are not specifications)

Proprietà fisico-chimiche *Physical and chemical properties*	**1**	**A**	**C**	**M**	**M-SS**	**D**	**F**	**G**	**K**	**Z**
Aspetto fisico *Appearance*	Liquido Fluido *Liquid, fluid*	Liquido fluidissimo *Very fluid*	Liquido fluidissimo *Very fluid*	Liquido fluido *Liquid, fluid*	Liquido molto viscoso *Viscous*	Liquido fluido *Liquid, fluid*	Liquido fluido *Liquid, fluid*	Liquido viscoso *Viscous*	Liquido viscoso *Viscous*	Liquido viscoso *Viscous*
Colore *Colour*	Ambrato *Dark yellow*	Incolore *Colorless*	Paglierino *Pale Yellow*	Ambrato *Dark yellow*	Bruno *Brown*	Ambrato *Dark yellow*	Ambrato *Pale yellow*	Ambrato *Pale yellow*	Paglierino *Pale Yellow*	Incolore *Colorless*
Odore *Odour*	Lieve *Mild*	Inodore *Odorless*	Lieve *Mild*	Lieve *Mild*	Lieve *Mild*	Lieve *Mild*	Lieve *Mild*	Lieve *Mild*	Lieve *Mild*	Inodore *Odorless*
Viscosità a 40 °C cSt *Viscosity at 40 °C - cSt*	~ 30	~ 21	~ 10	~ 21	~ 400	~ 25	~ 22	~204	~105	~ 300
Punto di scorrimento °C *Pour point °C*	- 12	-35	- 11	- 15	- 18	- 10	- 10	- 25	- 30	- 30
Punto d'infiammabilità °C *Flash point °C - ASTM D92*	> 200	> 200	> 150	> 190	> 250	> 150	> 150	> 250	> 240	> 300
Densità a 20 °C - kg/m3 *Density at 20 °C – kg/mc*	> 860	> 840	> 840	> 870	> 900	~ 950	~ 950	~ 1010	~ 1005	> 1020
Metalli suggeriti / lavorabili *Workable metals*	Tutti *Any*	Rame Alluminio *Copper / Aluminium*	Tutti *Any*		Acciaio / Ghisa *Steel / Cast Iron*		Rame *Copper*	Acciaio / Ghisa *Steel / Cast Iron*		
Metalli NON lavorabili (esclusi) *NON- Workable metals*					Rame / Alluminio *Copper / Aluminium*			Rame / Alluminio *Copper / Aluminium*		
Velocità di lavorazione *Working speed*	**Media** *Medium*	**Alta** *High*	**Massima** *Maximum*	**Molto Alta** *Very high*	**Bassa** *Low*	**Media** *Medium*	**Media** *Medium*	**Media** *Medium*	**Bassa** *Low*	**Molto bassa** *Very Low*
Formazione di nebbie d'olio (ad alta pressione di lavoro) *Oil-mist formation (at high working pressure)*	**Bassa** *Low*	**Alta** *High*	**Alta** *High*	**Bassa** *Low*	**Nulla** *None*	**Bassa** *Low*	**Bassa** *Low*	**Nulla** *None*	**Nulla** *None*	**Nulla** *None*
Dispersione di calore (per lavorazioni ad alta velocità) *Heat-transfer / Heat loss (For high speed machining)*	**Media** *Medium*	**Molto Alta** *Very high*	**Molto Alta** *Very high*	**Alta** *High*	**Molto bassa** *Very Low*	**Media** *Medium*	**Media** *Medium*	**Bassa** *Low*	**Bassa** *Low*	**Molto bassa** *Very Low*
Proprietà EP – Estreme pressioni (alto carico puntuale)	**Alta** *High*	**Bassa** *Low*	**Media** *Medium*	**Media** *Medium*	**Molto Alta** *Very high*	**Alta** *High*	**Alta** *High*	**Molto Alta** *High*	**Molto Alta** *Very high*	**Massima** *Maximum*
Lavorazioni tipiche *Typical working applications*	**Asportazione truciolo** ***Chipping***				**Filettatura gravosa Maschia-tura** *Burdensome thread, Tapping*	**Stampaggio, imbutitura, estrusione, deformazione, tranciatura e piegatura gravosa a freddo** *Molding, pressing, extrusion, forming, cutting and bending cold burdensome*				
	Lavorazioni generali *General operations*	**Stampaggio tranciatura foratura bassi spessori** *Molding blanking drilling thin layers*	**Per rettifica, foratura gravosa e profonda** *Grinding, burdensome and deep drilling*							
Metodo tipico di applicazione *Typical method of applications*	**Impianti automatici** *Automatic Systems*	**Impianto Minimale** *Minimal Lubetool*	**Impianti automatici a ricircolo** *Automatic Recirculating Systems*		**Manuale** *Manual application*	**Lubrificazione a perdere, a rullo, ad immersione, impianto minimale** *Lost lubrication, roller, immersion, Minimal Lubetool*				
Solubilità in acqua *Solubility in water*	Insolubili in acqua *Non soluble with water*									

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) C.F. e P.Iva 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) C.F. e P.Iva 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it